

صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر المدرسين في محافظة الانبار/ العراق

Difficulties of physics teaching in secondary stage from teachers´ Point of view in AL Anbar Governorate/Iraq

إعداد

محمد دحام ياسين العلواني

اشراف

أ.د ابتسام جواد مهدي

قدمت هذه الرسالة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

قسم الادارة والمناهج

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

أيار، 2018

تفويض

أنا **محمد دحام ياسين العلواني** أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: محمد دحام ياسين العلواني

التاريخ: 2018 / 06 / 02

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: **صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر المدرسين في محافظة الانبار/ العراق** وأجيزت بتاريخ: 2/ 6 / 2018.

اعضاء لجنة المناقشة

1.أ.د محمود الحديدي: رئيساوعضوا جهة العمل:جامعة الشرق الاوسط التوقيع....

2.أ.د عبدالسلام جابر :ممتحنا خارجيا جهة العمل: الجامعة الاردنية التوقيع....

3.أ.د ابتسام مهدي :مشرفا وعضوا جهة العمل:جامعة الشرق الاوسط التوقيع....

شكر وتقدير

الحمد لله الّذي بحمده تتمّ النّعم، والصّلاة على من بذكره تنفكّ العُقد، محمد صلى الله عليه وعلى آل بيته وصحابته ومن سار على نهجهم، وبعد:

فبعد مسيرة مضنية من التعب والسهر للوصول إلى هذا الموقف لنيل شهادة الماجستير، فإن الكلمات تتيه في وصف الشكر لأساتذتي الأجلاء الذين أمدوني بكل ما يحتاجه طالب العلم، وأخص منهم بالذكر الأستاذة الدكتورة ابتسام جواد مهدي التي صاحبت هذا العمل بالتقويم والإرشاد.

كما أتقدّم الى الأساتذة الأجلاء بالشّكر الوافر، لموافقتهم على مُناقشة هذه الرسالة، وعرض ملاحظاتهم الّتي سَتُسهم في إثراء محتواها، وتجويد فحواها، وإخراجها بالشّكل السّليم، كما أشكر الإخوة الأصدقاء والزملاء، وكلّ من مدّ يد العون والدّعاء.

الباحث

الإهداء

اهدي ثمرة هذا الجهد العلمي الى..

وطني الحبيب الذي كان ومازال منبع للعلم والعمل

الى الارواح الطاهرة التي فارقتنا ومازالت تسكننا (ابي وامي) رحمهما الله

الى اخواني............... من وجدتهم سنداً لي في كل المراحل الدراسية والعملية.

الى أخواتي الحبيبات

الباحث

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة

الفصل الاول: خلفية الدراسة واهميتها

الفصل الثاني: الادب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

الفصل الثالث: الطريقة والاجراءات

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

قائمة المراجع

قائمة الجداول

قائمة الملحقات

صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار من وجهة نظر المدرسين

اعداد

محمد دحام ياسين العلواني

اشراف

أ.د ابتسام جواد مهدي

الملخص

هدفت هذه الدراسة الى تحديد صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار من وجهة نظر المدرسين وإيجاد الفروق ذات الدلالة الإحصائية في أراء عينة الدراسة بحسب متغيرات (الجنس، سنوات الخبرة) تم استخدام المنهج الوصفي المسحي ، و تطوير استبانة لقياس صعوبات تدريس مادة الفيزياء اشتملت ستة مجالات(الاهداف، الكتاب المدرسي، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، المدرس، الطالب) وتم التحقق من ثباتها وصدقها وتم تطبيقها على عينة مكونة من 79 مدرس ومدرسة ، ولتحليل البيانات استخدمت معادلة فيشر واختبار (t–test) لعينتين مستقلتين وتحليل التباين الاحادي (one–way Anova) للتعرف على دلالة الفروق ، وكانت اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان مجال الوسائل التعليمية جاء بالمرتبة الأولى من حيث صعوبات التدريس في حين جاء مجال الأهداف بالمرتبة الأخيرة، كما لم تظهر اية فروق ذات دلالة تبعا لمتغير الجنس ، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: صعوبات تدريس الفيزياء، الانبار، المرحلة الاعدادية، المدرسين.

ل

Difficulties of physics teaching in secondary stage from teachers´ Point of view in AL Anbar Governorate/Iraq

Prepared

Mohamed Daham Yaseen al-alwani

Supervisor

Prof.dr.Ibtessam Jawad Mahdi

Abstract

This study referred to determine the difficulties of teaching of physics at the preparatory study in Anbar government according to the point of view of teachers and finding the contrasts which related to the counted indications in the opinions of the study sample according to the changes (gender,experienced years) the descriptive Christian course had been used,and developing the detection to measure the teaching difficulties of Physics which applied six fields (the targets, school book,ways of teaching, educational means,teacher,student)and the check had been noticed from its firmness, trueness and noticing its practice according to sample concluded from79 teachers,and to analyze the statements,using Fesher equation and examining (t-test) for two freelance samples and analyzing the one contrast(one-way-Anova)to knowing the evidences of the contrasts, the important results were in which the study reached that the educational field came at the top level by the teaching difficulties while the targets field came at the end level ,also the contrast did not appear related to sign according to the gender change ,likewise there were no contrasts related to sign according to changing the experienced years.

- **Key words: Difficulties of physics teaching, al- Anbar, secondary stage, teachers**

الفصل الاول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

لم يقتصر تأثير العلوم عموماً والفيزياء خصوصاً على تغيير مظاهر البيئة المادية فحسب بل اثرت كذلك على عاداتنا وتقاليدنا وسلوكنا وحياتنا حيث لم يبق شيئاً في حياتنا لم تتدخل فيه الفيزياء وتتناوله بالتعديل والتطوير لذا ينبغي ان يتطور تدريس الفيزياء في مدارسنا تطوراً يرمي الى تخليصه من اخطاء الدراسة التقليدية اللفظية، حيث تصبح مواد الدراسة أكثر صلة بحياة الطالب وتستهدف تعديل اسلوب التفكيرلديه، بل وتعديل السلوك بما يتفق مع مقتضيات الحياة العملية السليمة.

ويشهد تدريس الفيزياء في عصر العلم والتقنية –عالميا ومحليا – اهتماما كبيراً وتطويراً مستمراً لمواكبة خصائص هذا العصر ومتطلباته، وتأكيد ادبيات تدريس الفيزياء وهي: معرفة الطبيعة ومحتوى مادة الفيزياء ومعرفة مستوى الطلاب وخصائصهم العقلية والجسمية والوجدانية، ومعرفة طرائق واساليب تنفيذ المعرفة العلمية وتعليمها للطلاب. حيث تدرس الفيزياء عبر مراحل تعليمية متتالية تقدم فيها ابتداء بعض المشاهدات العلمية للمتعلم المبتدئ تم ينتقل المتعلم تدريجيا الى مبادئ الفيزياء، ومن ثم الى مجالات التخصص المختلفة. (عبد السلام،2001)

ويؤكد المتخصصون على ان لكل فرع من فروع المعرفة طبيعته الخاصة به تميزه عن غيره من فروع المعرفة الاخرى، ولما كانت مادة الفيزياء فرع من فروع الفيزياء فان لها طرائق تدريس تميزها عن غيرها، كون ان طبيعة تدريس الفيزياء عموما والفيزياء بشكل خاص، تختلف عن باقي المواد الاخرى وذلك لوجود عدد من المفاهيم الطبيعية المجردة غير المحسوسة. هذه المفاهيم أوجدت شيئين رئيسيين في تدريس تلك المواد، اولهما صعوبة في تدريس الفيزياء، وثانيهما محاولات التربويين في البحث عن طرائق تدريس جديدة تساعد على توضيح تلك المفاهيم، (أبو سعيدي، والبلوشي ،2009)

ولما كانت مادة الفيزياء من المواد الصعبة التي تتطلب جهوداً كبيره فان تحديد صعوبات تدريس هذه المادة يعد عاملاً اساسياً من عوامل نجاح تدريسها، لذا فانه من المهم تحديد تلك

الصعوبات التي تدعو الى الاخذ بالأساليب الجديدة والحديثة في تدريس مادة الفيزياء حتى لا يبقى مدرس الفيزياء اسير الاساليب والطرائق التقليدية القديمة، فالمدرس المثالي هو الذي يهتم بتحديد الصعوبات التي تواجه الطلبة في التدريس وإيجاد الحلول الملائمة لها. فالمدرس وحده الذي يستطيع ان يوفر المناخ الملائم في حجرة الدراسة لتعلم مادة الفيزياء بشكل جيد، فيناقش مع طلابه ما يعرضه من اراء وعبارات وما تتضمنه مادة الفيزياء ويناقش معهم الافكار والمعتقدات الخاطئة الشائعة في البيئة ويوفر لهم الفرصة للتعبير عن آرائهم والقيام بأعمال ومشروعات وحل مشكلات يتدربون من خلالها على ممارسة الاتجاهات العلمية الإيجابية، وان يشجع الطلاب الذين يظهرون في سلوكهم مثل هذه الاتجاهات. وعلى معلم الفيزياء ان يهيئ المواقف التعليمية المناسبة ويضعها امام المتعلم لكي يكتشف الاخير العلاقات العلمية وكيفية تكونها ويستخدم الاساليب والطرائق التعليمة الفاعلة ومن المواقف المختلفة للوصول الى المعرفة او النتيجة او التجربة. (المقرم،2001).

وانطلاقا من اهمية التعرف على الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الفيزياء كونها من المواد العلمية ذات الاهمية الكبرى جاءت الدراسة الحالية للتعرف على تلك الصعوبات واقتراح الحلول الملائمة لها.

مشلكة الدراسة:

علم الفيزياء هو أحد أهم العلوم التي تعطينا فهماً أفضل للكون والأشياء من حولنا وبالرغم من أهميته إلا اننا على الصعيد العربي عامة والعراقي خاصة نلاقي بعض الصعوبات التي تحول دون تحقيق تقدم في هذا المجال والسبب قد يعزى إلى الاشارة له بالصعوبة والتعقيد، حيث ان المشكلة لا تكمن في صعوبة مادة الفيزياء بل في التعثر في تعليم هذه المادة وهو الذي يزيد الامر تعقيداً ويدعو الى ان ينفر الطلاب من تعلمها.

يشير واقع منهاج العلوم وطرائق تدريسها عامة ومادة الفيزياء خصوصا الى تركيزها على تعلم الحقائق والمفاهيم والمعلومات وتذكرها كغاية في حد ذاتها أكثر من تركيزها على الفهم والتعمق للمعلومات والمفاهيم العلمية وإدراك العلاقات بينهما، بينما تركز الاتجاهات الحديثة في تدريس

الفيزياء على الفهم المتعمق للأفكار الاساسية وإدراك العلاقات بين هذه الافكار مما يؤدي الى زيادة الدافعية للتعلم وجعل تعلم مادة الفيزياء ذا معنى (درويش،2015)

فما زال تعليم الفيزياء يواجه تحديات كبيرة تتمثل في الصعوبات التي يواجهها الطلبة في مضامين الفيزياء وفي طرائق تدريسها وقلة ونوعية الوسائل التكنولوجية العصرية المستخدمة. وان نتائج اختبارات الفيزياء تزداد سوءاً عاماً بعد عام لدى الطلبة (حسن،2014)، وان الكشف عن صعوبات التدريس التي تعيق تحقيق اهداف العملية التعلمية التعليمية والعمل على تحقيق ما يلزم للتقليل منها يؤدي لاكتساب نتائج تعلمية تعليمية جيدة (ابو فودة، 2008).

وقد أوصت دراسة حماش (2004) ودراسة الحجامي (2004) ودراسة شبيب (2017) الى اجراء دراسات حول تقصي صعوبات تدريس مادة الفيزياء.

وحيث ان المدارس الاعدادية في العراق تعاني من مشكلات عديدة تخص العملية التربوية وخصوصا في مادة الفيزياء تتمثل في تدني تحصيل الطلبة في الاختبارات العامة، ومن خلال احتكاك الباحث ببعض مدرسي مادة الفيزياء والشكوى من وجود صعوبات تعترض تدريسها، ارتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة التي هدفت التعرف الى طبيعة صعوبات تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية في محافظة الانبار في العراق وستحاول الاجابة عن التساؤل الاتي:

- ما الصعوبات التي تواجه المدرسين في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار في العراق من وجهة نظرهم؟

اهداف الدراسة واسئلتها:

تهدف الدراسة الحالية التعرف الى صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار في العراق من وجهة نظر مدرسي المادة. من خلال الاجابة عن الاسئلة الاتية:

1- ما درجة الأهمية النسبية لصعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الإعدادية في محافظة الانبارفي العراق من وجهة نظر المدرسين؟

2- هل هناك فروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في أراء عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخبرة)؟

اهمية الدراسة:

تبرز اهمية الدراسة الحالية في الاتي:

1- يؤمل ان ترفد هذه الدراسة بالجديد من الادب التربوي في محاولتها للكشف عن الصعوبات التي تواجه عملية التدريس في ظل العملية التعليمية التعلمية التي تركز على ترسيخ المعلومات والمفاهيم والمبادئ التربوية في عقول الطلبة وتزويدهم بالخبرات الكافية التي تساعدهم على مواجهة المشكلات.

2- يشكل التعرف على اراء المدرسين حول الصعوبات التي يواجهونها عند التدريس والتي تعوقهم عن اداء ادوارهم أحد الخطوات الاساسية لمنظومة الاصلاح والتطوير للعملية التعليمية التعلمية لمتخذي القرار.

3- يشكل التعرف على اراء المدرسين حول الصعوبات التي يواجهونها عند التدريس والتي تعوقهم عن اداء ادوارهم في الابتعاد عن الاساليب التقليدية في التدريس والتنويع في الاستراتيجيات والطرائق المتبعة في العملية التعليمية التعلمية.

حدود الدراسة:

1- الحدود البشرية: مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء في المدارس الإعدادية الحكومية.

2- الحدود المكانية: المدارس الإعدادية الحكومية فيمحافظة الانبارفي العراق

3- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2018/2017.

محددات الدراسة:

يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بدرجة صدق الاداة المستخدمة بجمع البيانات وثباتها ومدى دقة اجابة افراد العينة عن فقرات الاداة وموضوعيتها.

مصطلحات الدراسة:

1- الصعوبات: عرفها حبيب وإبراهيم (2010): انها كل ما يعيق أو يعرقل تحقيق هدف معين يتطلب اجتيازه المزيد من الجهود العقلية والجسمية.

2- مادة الفيزياء: مجموعة الحقائق والمعارف والمهارات التي تختص بعلم الفيزياء الذي يهتم بدراسة سلوك وتفاعلات المادة في الأطار المادي الزمني (https/ar.m.wikipedia.org).

ويعرفها الباحث على انها " جميع مقررات الفيزياء التي تطبقها وزارة التربية العراقية على طلبة المرحلة الاعدادية في العراق ".

صعوبات تدريس الفيزياء: يعرفها الباحث اجرائيا على انها كل ما يعترض عملية تدريس مادة الفيزياء ويعيق تحقيق نتاجات التعلم فيها في المجالات التي اشتملتها الاستبانة وتقاس بالدرجة التي حصل عليها افراد العينة من خلال استجاباتهم على فقرات الاداة التي طورها الباحث لهذا الغرض.

3-المرحلة الاعدادية: هي المرحلة الثانية من التعليم الثانوي بعد المرحلة المتوسطة تكون مدتها ثلاث سنوات. (www.krk.epedu.gov.iq)

الفصل الثاني

الادب النظري والدراسات السابقة

يشتمل هذا الفصل محورين: الأول يتضمن عرضا للأدب النظري حيث سيتطرق الباحث الى مفهوم علم الفيزياء، وأهمية علم الفيزياء، واهمية تدريس الفيزياء المحور الثاني: عرضا للدراسات السابقة ذات الصلة مرتبة من الاقدم الى الاحدث.

أولا: الأدب النظري

مفهوم علم الفيزياء:

يلعب علم الفيزياء دوراً مهماً في معظم المجالات العلمية والعملية، ويعد أحد المجالات الرئيسة في العلوم النظرية والتطبيقية وفي التطور التقني، ويمكن القول بأن مجالات انتشاره واسعة جداً بحكم بحثها في الكون بظواهره والمادة بدقائقها. ومن خلال هذه الأهمية لها تنبع أهمية الاهتمام بها والعناية بطرائق تدريسها.

فقد عرف السعدي (2011) الفيزياء على انه علم طبيعي يعنى بدراسة الجسيمات والموجات والتفاعلات الموجودة في الطبيعة دراسة علمية معملية، ومفاهيمها قد تكون محسوسة تشتق مباشرة من الملاحظة والخبرة المباشرة، وقد تكون مجردة لا يمكن إدراكها عن طريق الحواس، وهي أكثر أنواع المفاهيم صعوبة في تعلمها؛ وذلك لأنها كيانات غير ملموسة في الواقع، وإنما يتم الاستدلال عليها بآثارها وتطبيقاتها في الحياة، ويحتاج تعلمها إلى تجسيدها وتمثيلها في صورة حية.

وعرفه ويدنر وبراون (Weidner & Brown2017)هو العلم الذي يهتمّ بدراسة بنيّة المادة والتفاعلات بين عناصرها الأساسية، وهو علم الطاقة والمادة والحركة، ، وتتضمّن جوانب الطبيعة كافة على المستويين سواء الذي نراه بالعين المجردة أو بالمجهر، ودراسة الفيزياء لا تشمل فقط الأجسام أو الكائنات التي تتعرّض لقوة معينة، بل أيضاً تهتمّ بدراسة الطبيعة وقوى الجاذبية والكهرومغناطيسية والقوى النووية، والهدف من ذلك هو وضع مبادئ وقوانين لكل هذه الظواهر التي تحدث من حولنا،

ويستنتج الباحث على انه "العلم الذي يبحث في بنيّة المادة والتفاعلات بين عناصرها الأساسية ويدرس كمنهج دراسي في المرحلة الثانوية في العراق ".

أهمية علم الفيزياء:

عرف الانسان منذ القدم بحكم التجربة ان دراسة الظواهر الطبيعية يمكن ان تعمل على تحسين حياته، وبذلك فقد اتجه الاهتمام لتطوير علم الفيزياء، كون ان الفيزياء احدثت مراجعة لتصورات الانسان عن الكون وعلاقته به ففي كل مرحلة من مراحل تطور الحياة الاجتماعية يزداد اهتمام العلماء بدراسة هذا العلم الذي استخدم في الكثير من الصناعات وفي تحسين الانتاج. (ابو دعابس،2006)

ويشير الزعانين وشبات،(2002) الى أهمية علم الفيزياء وأثرها في الحياة الاجتماعية فقد اجتهدت كثير من الدول المتقدمة لنقل هذا الانتاج العلمي الهائل من جيل الى جيل، وصناعة اجيال تساعد وتساهم في المزيد من الاكتشافات العلمية لبسط مزيد من القوة والسيطرة. فقامت حركة تطوير منهاج الفيزياء في الولايات المتحدة تناولت دراسات وابحاث لتطوير مواد تعليمية، من ضمنها كتاب الفيزياء وطرائق تدريسه، وكان ذلك من خلال مشروع لجنة الفيزياء الطبيعية (pssc) (1956/1960). كما وانتبهت تلك الدول الى ضرورة تعزيز هذا العلم في نفوس المتعلمين فقامت لجنة هارفارد بتطوير مشروع قدم الفيزياء للطلبة بطريقة محببة.

ان ظهور التكنولوجيا قد منحت الانسان قدرات ضخمة، جعلته يوفر وقتا وجهدا ومالا، وكان ظهورها عبر مراحل عدة بدأت بالثورة الصناعية الاولى في نهاية القرن الثامن عشر، وتلتها ثورة التاسع عشر، ثم ثورة القرن العشرين المسماة بثورة علم الالكترونيات والطاقة، واخيرا ثورة علم الاتصالات ومعالجة المعلومات وهي ثورة القرن الحادي والعشرين وارتبطت هذه المراحل كلها بمدى تقدم وتطور علم الفيزياء. (سلامة ،1999)

أن لعلم الفيزياء الدور الفعال في التطورات التي تفسر الظواهر الطبيعة في المحيط التعليمي للطلبة في ظل الظروف الحياتية الخاصة بهم وأصبح الهدف الرئيسي للطلبة هو معرفة الظواهر الطبيعية كما وان للفيزياء دور هام في تغيير البنية العقلية للطلبة، فهي تسهم في نموهم المعرفي، وان تدريس الفيزياء على الوجه الامثل يمكن ان يكون له دوراً في التثقيف العلمي للمواطنين تثقيفاً علمياً سليماً.

اهمية تدريس الفيزياء:

لقد شهد تدريس العلوم ومنها تدريس الفيزياء تحولات مهمة في مختلف جوانب العملية التعليمية وكان من بين تلك التحولات أن جعل فهم المعلمين والطلبة وممارستهم لطبيعة العلم وبنيته من أهم أهداف تدريس العلوم.

وإذا كان التدريس الفعال يقوم على تفعيل دور الطالب بحيث يصبح مشاركاً وباحثاً ومتفاعلاً في عملية التدريس، فكلما كان الطالب أكثر مشاركة وتفاعلاً كلما كانت طريقة التدريس أفضل وأكثر فاعلية. وفي ظل نظريات التعلم يمكن تصنيف طرائق التدريس إلى طرائق تدريس تقوم على التقليل من دور الطالب والتركيز على دور المدرس، وطرائق تقوم على إعطاء دور أكبر للطالب سواء بصورة منفردة أم بصورة جماعية، ويكون دور المدرس مساعداً وموجهاً، وطرائق تدريس تقوم على نوع من التوازن بين دور الطالب ودور المدرس. (أمبوسعيدي والشعيلي،2010)

اشار (العبادي، 2002) ان دراسة الفيزياء تساعد المتعلم في العديد من المجالات، ويكسبه العديد من المهارات منها:

1. التمثيل الرياضي لأية مشكلة لإيجاد الحل المنطقي لها.
2. اكتساب المهارات الكافية لتصميم التجارب وإجرائها.
3. العمق في إيجاد تفسير نتائج التجارب.

4.اكتساب الخبرات في مجال البحث العلمي.

لقد أصبح الاهتمام منصبا على المفاهيم، والعلاقات القائمة بينها بدلا من التركيز على استرجاعها، أو حفظها، فلا يستطيع المتعلم فهم المضامين الشاملة للبنى العلمية المختلفة عن طريق التركيز على الحقائق الجزئية، واتخاذها منطلقا لتعلم أساسيات العلم، ومفاهيمه، وتركز أساليب التدريس الحديثةعلى مساعدة المتعلم على تنظيم المعرفة العلمية في بنيتها العقلية، وعلى أهمية استخدامها في التفاعل مع المواقف البيئية المختلفة، هذا يعود إلى تراكم وتضاعف المعرفة العلمية وتزايد مفاهيمها، ويتوقف دورالمعلم في أي نظام تربوي على مجموعة من العوامل المتداخلة التي تشكل الإطار المرجعي لمفهوم العملية التربوية، ومهما اختلفت المفاهيم في دور المعلم فإنه يبقى عاملا مؤثراً في إنجاح العملية التربوية أو فشلها، ذلك لأن وظيفة المعلم لم تعدعملية ميكانيكية تقتصر على نقل المعرفةإلى المتعلمين، بل إن هي مثلا لأداة الفاعلة في إنماء قدرات المتعلمين الفعلية، والاجتماعية، والجسمية وتطوير شخصياتهم.(كرم،2002).

ويعد المعلم هو الدعامة الأساسية للعملية التعليمية؛ فمن الضروري الاهتمام به، والتعرف إلى قدراته المختلفة بصورة دورية ومستمرة، والتعرف إلى مدى فهمه لطبيعة العلم، بما يمكن أن ينعكس إيجابياً على قدرات المتعلمين، وتوظيفها في التدريس بما يعمل على تحقيق أهداف تدريس العلوم بما فيها الفيزياء بشكلٍ شامل ومتوازن .إن جوهر طبيعة تعليم العلوم تؤكد على تنمية الثقافة العلمية، على اعتبار أن مدخل التدريس لتعليم العلوم ينبغي أن يتم عن طريق "التعليم من خلال العلم" بدلاً من "العلم من خلال التعليم"، والأفضل أن يتم الاعتماد على أنموذج منظم لطبيعة تعليم العلم قائم على نظرية النشاط بدلاً من الاعتماد على المنطقية، وهذا يشمل فهم طبيعة العلم مع روابط إنجاز الأهداف في البعد الشخصي وتنمية الذكاء ومهارات التواصل والاتجاهات الإيجابية، بالإضافة إلى تحقيق الأهداف في البعد الاجتماعي، مع الاهتمام بالتعلم

التعاوني واتخاذ القرارات في المواقف العلمية والاجتماعية، كما ينظر إلى فهم طبيعة العلم كعنصر مهم لتحقيق المواطنة وتنمية الثقافة العلميةوالتكنولوجية (Holbrook&Rannikmae, 2007).

بهذا تتضح اهمية تدريس الفيزياء في الاتي:

1-اهمية الفيزياء في الثورة العلمية الحالية خصوصاً بعد نشوء الفروع الجديدة ذات الاهمية النظرية العملية والتطبيقية، واهمية دورها فيما يخص استخدامات الطاقة النووية والالكترونية والكهرومغناطيسية وانعكاساتها على ميادين الحياة المختلفة في الصناعة والزراعة والنقل والمعادن والاتصالات والحياة الصحية وغيرها، وما لهذا الدور من تأثير على توسع احتياجات الطلبة لمعارفها ومهاراتها (وزارة التربية العراقية,1991)

2-السعي إلى توظيف المعارف العلمية ومهارات التفكير والمهارات العملية والاهتمام بالميول والاتجاهات والقيم العلمية جنبا إلى جنب مع التركيز على طبيعة العلم، وكلما زاد اهتمام معلم الفيزياء بتدريس الفيزياء بشكلٍ شمولي كلما زادت قناعته بالاهتمام بالمتعلم ككائن إنساني له متطلباته وحاجاته كعضو في المجتمع، بما يحتم على المعلم أن يحرص على التنويع في طرائق التدريس عند التعامل مع المتعلمين والحرص على إكسابهم فهماواضحاوشاملا لطبيعة العلم. وتسهم طرائق التدريس الحديثة للفيزياء في بناء المعنى عند المتعلم فهي يمكن ان تقود الى تدريس فعال كما يمكن ان تساعد الطلبة في التغلب على الكثير من الصعوبات التي تؤثر على فهمهم لمادة الفيزياء. (أبو جحجوح: 2013).

3-ان اختيار طريقة التدريس المناسبة تقع على عاتق المدرس فهو الذي يحدد الكيفية والاسلوب الذي يدرس به المادة، فمعرفة المدرس الواسعة بطرائق التدريس واستراتيجيات التعليم

المختلفة والمتنوعة وقدرته على توظيفها في تدريس مادة الفيزياء تساعده بلا شك في معرفة الظروف التدريسية المناسبة للتطبيق، بحيث تصبح عملية التدريس شيقة وممتعة وسهله للطلبة ومناسبة لقدراتهم ووثيقة الصلة بحياتهم اليومية واحتياجاتهم وميولهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية (مرعي والقواسمة والعلاونة وسلامة وخالد ،1993)

اهمية دور المدرس في تدريس الفيزياء:

من التحديات التي تواجه المدارس الحاجة إلى المدرس الجيد الفاعل الذي يحمل مهمة التغييرات الجذرية، إذ تهدف عملية التدريس إلى إحداث تغييرات في سلوك المتعلم وإكسابه المعلومات والمهارات والمعارف والاتجاهات والقيم المرغوبة، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف يجب على المدرس أن ينقل هذه المعارف والمعلومات بطريقة مشوقة تثير اهتمام المتعلم ورغبته وتدفعه إلى التعلم، مع الأخذ بعين الاعتبار صفات المتعلم وخصائصه النفسية والاجتماعية والعقلية والجسمية. إن وظيفة المدرس لا تقتصر على توصيل المعلومة للمتعلم وانما وظيفته تسهيل حصوله على هذه المعلومة وتوظيفها في الحياة العملية التي يعيشها. لذلك لم يعد الاهتمام مقصوراً على تحصيل المعلومات فقط بل أصبح الاهتمام بأهداف اخرى تعمل على تنمية المهارات المتنوعة لدى المتعلمين مما يتطلب التركيز على مهارات التفكير العلمي المختلفة حيث ان هذه العمليات تساعد المتعلم على التمييز بين الحقائق والاستنتاجات والتعرف الى العلاقات السببية والاستدلال والتنبؤ واصدار الاحكام في ضوء الادلة الكافية. كما تساعد مهارات التفكير المختلفة في معالجة مشكلات الحياة اليومية للمتعلمين خارج قاعة الدرس. (قباجة،2011)

ويشير ابو جحجوح (2013) الى ان مدرس العلوم الفعال بشكل عام ومدرس الفيزياء بشكل خاص يسعى إلى توظيف المعارف العلمية ومهارات التفكير والمهارات العملية والاهتمام بالميول

والاتجاهات والقيم العلمية جنبًا إلى جنب مع التركيز على طبيعة العلم ،وكلما زاد اهتمام مدرس العلوم بتدريسها بشكلٍ شمولي كلما زادت قناعته بالاهتمام بالمتعلم ككائن له متطلباته وحاجاته كعضو في المجتمع ،بما يحتم على المدرس أن يحرص على التنويع في طرائق التدريس عند التعامل مع المتعلمين والحرص على إكسابهم فهمًا واضحًا وشاملا لطبيعة العلم وخصوصا علم الفيزياء الذي يلعب دورًا مهمًا في معظم المجالات العلمية والعملية ،بل ويعتبر أحد المجالات الرئيسة في التطور التقني وفي العلوم النظرية الأخرى كالكيمياء والجيولوجيا والرياضيات والفلك والأحياء ،والتطبيقية كالطب والهندسة والزراعة ،ويمكن القول بأن مجالات انتشارها واسعة جدًا بما يحقق لها الريادة بحكم بحثها في الكون بظواهره والمادة بدقائقها .ومن خلال هذه الأهمية لها تنبع أهمية الاهتمام بها والعناية بطرائق تدريسها.

صعوبات تدريس الفيزياء: تسعى عملية تدريس الفيزياء إلى إعداد أجيال من المتعلمين الملمين بأساسيات العلم، ولديهم القدرة على التفكير العلمي، وعندهم ميول واتجاهات وقيم إيجابية نحوه، الا انه يلاحظ ان الطلبة يواجهون صعوبات في فهم الفيزياء لعدة أسباب منها ما يتصل: (بلجون، 2011؛ الشايع والقادري 2012)

- بطبيعة الفيزياء التي تتسم بالصعوبة.

- بطبيعة الطالب من حيث انخفاض ملاءمتها لمستوى نموه الذهني، وضعف منهجيات التفكير الحاصلة لديه، وشيوع المفاهيم الخطأ عنده، وضعف الاستعداد والدافعية للتعلم،

- بالبيئة الخارجية للطالب المتمثلة بطرائق التدريس التي يسيطر عليها نمط الإلقاء والتلقين، والتركيز على المعالجات الرياضية دون الاهتمام بالمعالجات المفاهيمية، والمحتوى الذي يشمل

معلومات غير مرتبة ترتيباً يساعد على التعلم النشط ذي المعنى. ولقد أدى ذلك إلى تزايد نفور الطلبة من دراسة الفيزياء، وضعف تحصيلهم لها، وامتلاكهم لمعرفة فيزيائية مجزأة، وعدم القدرة على الاتجاه نحو اقتصاد المعرفة الذي يبنى من خلال مجتمع المعرفة.

اشار الشعيلي والبلوشي (2006) الى ان هناك العديد من الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الفيزياء وهي كالاتي:

1. الصعوبات المتعلقة بالكتاب المدرسي ودليل المعلم.
2. الصعوبات المتعلقة بالطالب.
3. الصعوبات المتعلقة بأساليب التقويم والامتحانات.
4. الصعوبات المتعلقة بالإمكانات المادية والبشرية.
5. الصعوبات المتعلقة بالمدرس.

واشار حبيب وابراهيم (2010) الى ان صعوبات تدريس مادة الفيزياء ترتبط بمجالات مختلفة كالاتي:

1.مجال اهداف تدريس المواد العلمية 2.مجال محتوى الكتب المواد العلمية

3.مجال طرائق تدريس المواد العلمية 4. مجال التدريب

5.مجال المختبرات والوسائل التعليمية 6. مجال التقويم

واشار محمود (2010) الى ان اهم الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الفيزياء هي كالاتي:

1.عدم كفاية الحصص الدراسية

2.قلةالمختبرات والوسائل التعليمية المساعدة

3.طول الكتاب المدرسي

4.كثرة العطل وتلكؤ الدوام

5.ضعف دافعية الطلبة نحو تعلم المادة.

ثانيا: الدراسات السابقة:

سيتضمن هذا القسم عرضاً للدراسات السابقة العربية منها والاجنبية ذات الصلة:

هدفت دراسة حماش (2004) التعرف الصعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر مدرسي المادة، اجريت هذه الدراسة في العراق، استخدم المنهج الوصفي، واختيرت عينة الدراسة بشكل عشوائي بواقع (110) مدرسين ومدرسات، وكانت نتائج الدراسة ان اهم الصعوبات كالاتي:

1-قصور في صياغة اهداف تدريس الفيزياء

2-انخفاض المستوى التعليمي عند الطلبة

3-ضعف استخدام المختبر المدرسي واللجوء الى استخدام اساليب تقليدية في التدريس

4-عدم اهتمام المدرسين والمدرسات بالمشاركة في الدورات التطويرية والمؤتمرات العلمية.

وهدفت دراسة الحجامي (2004) الى تحديد الصعوبات التي يواجهها بعض المدرسين عند تدريس مادة الفيزياء ومعالجة المشكلات والصعوبات الاكثر تأثيرا على سير عملية تدريس الفيزياء، اجريت الدراسة في العراق، فقد اعتمد على المنهج الوصفي، وبلغت عينة المدرسين والمدرسات (20) مدرس ومدرسة لمادة الفيزياء، وكانت اهم تلك المشكلات بحسب نتائج الدراسة كالاتي:

1- قلة الاهتمام بالدروس العملية وكذلك عدم توفر وسائل تعليمية حديثة يوثران سلبا على فهم مادة الفيزياء.

2- قلة المواد المختبرية الخاصة بتدريس مادة الفيزياء.

3- ضعف المام بمادة الرياضيات من قبل الطلبة.

4- قلة الالمام بطرائق التدريس الحديثة من قبل مدرس مادة الفيزياء.

5- قلة الساعات النظرية والعملية الخاصة بتدريس مادة الفيزياء.

واجرى الحبيشي (2005) دراسة هدفت تحديد عوامل ضعف طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في تحصيل المفاهيم الفيزيائية من قبل معلمي ومعلمات الفيزياء في المرحلة الثانوية بمنطقة تبوك التعليمية في المملكة العربية السعودية وكذلك تعرف الفروق بين آراء المعلمين والمعلمات ،استخدمت الاستبانة أداة لها ،وتم تقسيم العوامل لستة محاور رئيسة وهي عوامل تتعلق بكل من المتعلم، والمختبر المدرسي ، واستخدام الوسائل التعليمية، والمعلم، وطرق التدريس، وأساليب التقويم، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، تكونت عينة الدراسة من 142معلمًاومعلمة وتوصلت الدراسة إلى ان جميع المحاور جاءت نتائجها مرتفعة عدا محور طرق التدريس، كما اشارت الى وجود فروق دالة إحصائيًا بين آراء أفرادالعينةحسب(النوع معلمين/معلمات) ، وحسب المؤهل التربوي، وكذلك حسب سنوات الخدمة.

وأجرى فستر (fester،2006) دراسة هدفت الى تحديد مشكلات مدرسي المرحلة الثانوية لمادة الفيزياء، وقد استخدم المنهج المسحي لتحقيق اهداف الدراسة، واشتملت عينة الدراسة على (800) مدرس ومدرسة تخرجوا حديثاً من برامج اعداد المدرسين في الفيزياء في ولاية اوكلاهوما. وقد اوضحت نتائج الدراسة ان المشكلات تم تحديدها في ستة مجالات وان المشكلات التي تقع في مجال التعليم والمسائل الشخصية هي من أكثر المشكلات التي تواجه المدرسين وان مجال التعليم وزملاء العمل من أكثر المجالات المغلقة والمزعجة للمدرسين، وقد اعتمد المدرسون على مصادر عدة لكي يقللوا من حدة المشكلات التي تواجههم.

وهدفت دراسة شبيب (2017) الى تعرف صعوبات تطبيق الاتجاهات الحديثة لتدريس مادة الفيزياء في المدارس الثانوية لمحافظة بغداد من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الفيزياء.

واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، كما اعتمدت الاستبانة اداة لها، وشملت العينة الدراسة (127) مدرس ومدرسة اختيرت بالطريقة العشوائية، وكانت اهم نتائج الدراسة كالاتي:

1-ان مدرسي الفيزياء ليس لديهم المعلومات الكافية عن الاتجاهات الحديثة في التدريس

2-قد تكون كتب الفيزياء كعنصر من المنهج غير مهيئ لتطبيق بعض الاتجاهات حديثة التدريس لعدم توفر الامكانيات المناسبة لها.

3-ان ارتفاع عدد الطلبة في الصف الواحد يجعل المدرس غير قادر على تطبيق هذه الاتجاهات الحديثة هذا من جانب ومن جانب اخر قلة الاجهزة والتجهيزات الخاصة بها.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

- تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف فقد اشارت بعضها الى تعرف مشكلات تدريس مادة الفيزياء مثل دراسة الحجامي(2004)، ودراسة فستر (fister،2006)، في حين اشارت دراسات أخرى الى تعرف صعوبات تدريس مادة الفيزياء مثل دراسة حماش(2004)، ودراسة شبيب (2017)، اما الدراسة الحالية تهدف الى تعرف صعوبات تدريس مادة الفيزياء وبهذا اتفقت الدراسة الحالية من حيث الهدف مع كل من دراسة حماش(2004)، ودراسة شبيب (2017).

- كما واتفقت الدراسة الحالية من حيث منهج الدراسة المستخدم مع دراسة حماش (2004)، ودراسة الحجامي(2004)، ودراسة شبيب (2017).

- تنوعت الدراسات السابقة من حيث تحديد حجم العينة ومواصفاتها، واتفقت الدراسة الحالية من حيث اسلوب اختيار العينة الدراسة مع دراسة حماش(2004)، ودراسة الحجامي(2004)، ودراسة شبيب (2017). ودراسة فستر(2006).

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات ذات الصلة التي سبق عرضها بانها تجرى في بيئة جديدة وهي المدارس الاعدادية في محافظة الانبار في العراق. كون انه لم تجر عليها اي دراسة مسبقاً – على حد علم الباحث.

وقد افاد الباحث في دراسته الحالية من الدراسات السابقة في تحديد الادب النظري، وكيفية تحديد العينة واختيارها وفي تصميم اجراءات الدراسة.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج الدراسة المستخدم، ومجتمعها، وعينتها، ووصفاً لأداة الدراسة وكيفية ايجاد صدق وثبات الاداة والمعالجة الاحصائية التي استخدمت في الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي كونه المنهج الملائم للدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

يشتمل مجتمع الدراسة على مدرسي ومدرسات الفيزياء في المدارس الإعدادية الحكومية الصباحية في محافظة الانبار في العراق للعام الدراسي2017 2018/والبالغ عددهم (89) مدرسا ومدرسة بحسب الاحصائيات الرسمية من الجهات المختصة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة طبقية عشوائية من مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء في المدارس الإعدادية الحكومية في محافظة الانبار قدرها (79) مدرس ومدرسة، وذلك بالرجوع الى جداول تحديد حجم العينة من حجم المجتمع الذي أعده كرجسي ومورجان (kregcie& Morgan,1970). والجدول (1) يبين توزيع العينة بحسب متغيرات الدراسة.

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة بحسب متغيراتها

الجنس	العدد	سنوات الخبرة		
		الفئة	العدد	النسبة
ذكور	55	اقل من 5سنوات	3	%5
		من 5–اقل من 10سنوات	11	%20
		أكثر من 10سنوات	41	%75
اناث	24	اقل من 5سنوات	2	%8
		من 5–اقل من 10سنوات	7	%29
		أكثر من 10سنوات	15	%63
المجموع الكلي	79	اقل من 5سنوات	5	%6.33
		من 5–اقل من10سنوات	18	%22.78
		أكثر من 10سنوات	56	%70.89

اداة الدراسة:

استخدمت الاستبانة اداة رئيسة لتحقيق اهداف الدراسة الحالية، وتم تطوير الاستبانة من خلال مراجعة ادبيات الدراسات السابقة ذات العلاقة بصعوبات تدريس مادة الفيزياء كدراسة حماش (2004) ودراسة شبيب (2017).

وقد تكونت الاستبانة بصيغتها الاولية من (43) فقرة موزعة على ستة مجالات هي (الاهداف ،ومحتوى الكتاب الدراسي ،وطرائق التدريس ،والوسائل التعليمية ،والمدرس ،والطالب) (ملحق رقم 1) .وبعد عرضها على مجموعة من المحكمينلأخذ آرائهم حول دقة صياغة الفقرات وسلامتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق اغراض الدراسة إذ طلب منهم اجراء ما يرونه مناسبا من تعديل او حذف او اضافة للفقرات واعتمدت نسبة موافقة لا تقل عن (80%) من المحكمين لقبول او رفض الفقرة ، وقد اصبحت الاستبانة بصيغتها النهائية مكونة من (43) فقرة ايضاً اذ لم يتم حذف او اضافة اية فقرة من فقرات الاستبانة الاولية. وتم اعتماد التدرج الخماسي كبدائل للإجابة اذ حددت خمسة مستويات وهي (5) صعوبة كبيرة جداً (4) صعوبة كبيرة (3) صعوبة متوسطة (2) صعوبة قليلة (1) لا تمثل صعوبة.وبهذا تشكل الفقرة صعوبة إذا حصلت على أهمية نسبية (3) فأكثر.

صدق اداة الدراسة:

للتأكد من صدق اداة الدراسة تم استخدام:

–الصدق الظاهري: إذ تم عرض الاداة على (9) من المحكمين (ملحق رقم 2) من ذوي الاختصاص والخبرة في تخصص المناهج وطرائق التدريس وذلك للحكم على مدى صدق الفقرات وانتمائها للمجالات التي تم تحديدها، أذ تم اختيار الفقرات التي حصلت على موافقة (80%) فأكثر من المحكمين وحصلت جميع فقرات الاداة على نسبة موافقة (93%) من المحكمين وبهذا عدت الاستبانة بصيغتها النهائية مقبولة لتحقيق اهداف الدراسة. (ملحق رقم 3)

– كما تم استعمال معامل الاتساق الداخلي(Internal Consistency Method) لمعرفة إذا ما كانت كل فقرة من فقرات المقياس تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس وعلى هذا الأساس ينبغي الإبقاء على الفقرة التي يكون معامل ارتباط درجتها مع الدرجة الكلية للاختبار

عالية، في حين تحذف الفقرة التي يكون معامل ارتباط درجتها مع الدرجة الكلية واطئة، وقد استخدم معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقات الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات الأداة والدرجة الكلية لها، وبعد المعالجة الإحصائية ظهر أن الارتباطات بين الدرجة الكلية والفقرات دالة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية(78) إذ ان اقل معامل ارتباط(589,) .والجدول (2) يبين معاملات الارتباط تلك.

جدول (2)

يبين معاملات الاتساق الداخلي بين درجات فقرات الاداة والدرجة الكلية لها

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.771	23	0.691
2	0.922	24	0.628
3	0.891	25	0.940
4	0.903	26	0.650
5	0.734	27	0.736
6	0.684	28	0.764
7	0.898	29	0.792
8	0.898	30	0.589
9	0.773	31	0.602
10	0.917	32	0.774
11	0.773	33	0.689
12	0.903	34	0.805
13	0.719	35	0.834
14	0.885	36	0.599
15	0.880	37	0.665

16	0.782	38	0.689
17	0.707	39	0.779
18	0.801	40	0.877
19	0.751	41	0.639
20	0.801	42	0.606
21	0.810	43	0.877
22	0.943		

ثبات اداة الدراسة:

تم ايجاد معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha). والجدول (3) يبين قيم معاملات ثبات الاداة

جدول (3)

قيم معاملات ثبات الاداة بحسب مجالات الاداة

رقم المجال	المجال	قيمة معامل كرونباخ الفا
1	**الاهداف**	**0.81**
2	**المحتوى الكتاب المدرسي**	**0.96**
3	**طرائق التدريس**	**0.80**
4	**الوسائل التعليمية**	**0.90**
5	**المدرس**	**0.83**
6	**الطالب**	**0.89**
المجموع الكلي		**0.95**

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

1.الجنس وله فئتان (ذكر – انثى)

2.سنوات الخبرة وله ثلاث مستويات (من1- اقلمن 5 سنوات) ، (من 5 سنوات -اقلمن 10 سنوات) ، (10 سنوات فأكثر)

المعالجة الاحصائية

تم استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS)لتحليل البيانات والوصول الى نتائج الدراسة وقد اتبعت الاساليب الاحصائية الاتية.

1.التكرارت والنسب المئوية لوصف خصائص افراد العينة.

2.معامل ارتباط بيرسون لايجاد صدق الاداة وثباتها.

3.استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha) لتحديد ثبات الاداة

4.للاجابة عن السؤال الاول معادلة فيشر لاحتساب الاهمية النسبية لكل فقرة ولكل مجال من مجالات الاداة.

5.للاجابة عن السؤال الثاني تم استخدام

- اختبار (t–test) لعينتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق في متوسطات درجات استجابات افراد عينة الدراسة فيما يتعلق بصعوبات تدريس الفيزياء بحسب الجنس.

- تحليل التباين الاحادي (one–way Anova) للتعرف على دلالةالفروق بين متوسطات درجات استجابات افراد عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة.

6.وتم تحديد درجة الاهمية لصعوبات تدريس مادة الفيزياء من وجهة نظر المدرسين بموجب المعادلة الاتية:

$$\frac{\text{القيمة العليا – القيمة الدنيا}}{\text{عدد البدائل}} = \frac{5-1}{3} = \frac{4}{3} = 1.33$$

وبهذا تكون الدرجة المرتفعة من (5-3.68)

الدرجة المتوسطة من (3.67-2.34)

الدرجة المنخفضة من (2.33-1)

اجراءات الدراسة:

1- الاطلاع على الادب النظري والدراسات السابقة.

2- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

3- تطوير استبانة الدراسة من خلال الاطلاع على الادب النظري وتحكيمها.

4- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الاوسط الى وزارة التربية العراقية. (ملحق رقم 4)

5- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من وزارة التربية العراقية الى مديرية تربية الانبار لتحديد المدارس التي تم التطبيق بها. (ملحق رقم 5)

6- تطبيق الاستبانة على عينة من مدرسي ومدرسات الفيزياء في المدارس الاعدادية في محافظة الانبار.

7- جمع البيانات.

8- تحليل البيانات احصائياً.

9- استخلاص النتائج ومناقشتها

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة من خلال الاجابة عن اسئلتها وعلى النحو الاتي:

1- السؤال الاول: ما درجة الأهمية النسبية لصعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الإعدادية في محافظة الانبارفي العراق من وجهة نظر المدرسين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لاستجابة عينة الدراسة لصعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار لفقرات الاداة، والمجالات ككل، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الاهميةالنسبية) لمجالات الاداة

رقم المجال	الرتبة	اسم المجال	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية%	درجة الاهمية
4	1	مجال الوسائل التعليمية	3.85	77	مرتفعة
6	2	مجال الطالب	3.09	61.8	متوسطة
3	3	مجال طرائق التدريس	2.82	56	متوسطة
2	4	مجال محتوى الكتاب المدرسي	2.75	55	متوسطة
5	5	مجال المدرس	2.66	53	متوسطة
1	6	مجال الأهداف	2.41	48.2	متوسطة
الاداة ككل			**2.93**	**58.3**	متوسطة

يظهر من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لاستجابة افراد عينة الدراسة عن صعوبات تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر مدرسين بحسب مجالات

الاستبانة تراوحت بين (3.85-2.41) وبأهمية نسبية تراوحت بين (77-2.48 %) وجاء ترتيب المجالات من حيث المتوسط الحسابي على النحو الاتي:

مجال الوسائل التعليمية بالمرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.85) وبأهمية نسبية (77%)، تلاه مجال الطالب، ومجال طرائق التدريس، ومجال محتوى الكتاب المدرسي، ومجال المدرس، وجاء مجال الاهداف بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2.41) واهمية نسبية (2.48%). وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للاستبانة (2.93) وبأهمية نسبية (3.58%).

اما بالنسبة لفقرات لكل مجال فكانت النتائج على النحو الاتي:

اولاً: مجال الوسائل التعليمية: تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لفقرات هذا المجال، والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الأهمية النسبية) ودرجة الاهمية لاستجابات العينة في مجال الوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية%	درجة الاهمية
1	23	قلة الاجهزة والادوات المختبرية المطلوبة	4.14	82.78	مرتفع
2	27	قلة تنوع الوسائل التعليمية الملائمة	3.91	78.22	مرتفع
3	22	افتقار المدارس الى المختبرات الملائمة لتدريس الفيزياء	3.88	77.72	مرتفع
4	25	قلة توافر الوسائل التعليمية الحديثة	3.84	76.96	مرتفع
5	24	ضعف استخدام بعض المدرسين للمختبر	3.68	73.66	مرتفع
6	26	عدم وجود اشخاص مسؤولين عن الجانب العملي	3.65	73.16	متوسطة
المجموع ككل			**3.85**	**77.08**	مرتفع

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية وللمجال ككل، ويلاحظ ان المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال تراوحت بين (3.65–4.14) و (3.85) للمجال ككل، وبأهمية نسبية تراوحت بين (82.78%–73.16%) وبأهمية نسبية (77.08%) للمجال ككل.

وجاءت بالمرتبة الاولى الفقرة (23) ونصها:" قلة الاجهزة والادوات المختبرية المطلوبة ". بمتوسط حسابي (4.14) واهمية نسبية (78.82%)، وجاءت بالمرتبة الثانية الفقرة(27) ونصها" افتقار المدارس المختبرية ". بمتوسط حسابي (3.911) وأهمية نسبية (78 %)، وجاءت بالمرتبة قبل الاخيرة الفقرة (24) ونصها" ضعف استخدام بعض المدرسين للمختبر" بمتوسط حسابي (3.683) وأهمية نسبية (74%)، وجاءت بالمرتبة الاخيرة الفقرة (26) ونصها " عدم وجود اشخاص مسؤولين عن الجانب العملي" بمتوسط حسابي (3.658) وأهمية نسبية (73%).

2. **مجال الطالب.**

تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لدرجة صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسي المادة، لفقرات هذا المجال، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الأهمية النسبية) لاستجابات العينة في مجال الطالب مرتبة تنازليا

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية%	درجة الاهمية
1	41	ضعف المستوى العلمي للطلبة في الصفوف السابقة	3.82	76.44	مرتفع
2	40	ضعف الخلفية الرياضية اللازمة لدى الطلبة لدراسة الفيزياء	3.62	72.4	متوسطة
3	35	كثرة عدد الطلبة في الصف الدراسي الواحد	3.48	69.62	متوسطة
4	36	ضعف الرغبة لدى الطلبة لدراسة مادة الفيزياء	3.44	68.86	متوسطة
5	39	افتقار الطلبة لاساسيات دراسة الفيزياء وتركيزهم على الحفظ دون الفهم	3.46	69.36	متوسطة
6	37	ضعف توجيه الطلبة نحو الاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء	3.30	66.06	متوسطة
7	38	ضعف مهارات الطلبة على ربط الجانب النظري بالتطبيقات العلمية لمادة الفيزياء	3.26	65.3	متوسطة
8	42	ضعف استخدام المدرسين لأساليب تقويم متنوعة	3.00	51.64	متوسطة
9	43	ضعف استخدام المدرسين للمواد الحسية والوسائل التعليمية اثناء شرح الدرس	2.98	59.74	متوسطة
		المجموع ككل	**2.99**	**66.60**	متوسطة

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والأهمية النسبية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الطالب والمجال ككل، ويلاحظ ان متوسطات الحسابية لهذا المجال تتراوح بين (3.82–

2.98). اما المجال ككل فقد حصل على متوسط حسابي (2.99) وجاءت بالرتبة الاولى الفقرة (41) ونصها:" ضعف المستوى العلمي للطلبة في الصفوف السابقة " بمتوسط حسابي (3.82) واهمية نسبية (76.44%) وجاءت بالرتبة الثانية الفقرة (40) ونصها "ضعف الخلفية الرياضية اللازمة لدى الطلبة لدراسة الفيزياء" بمتوسط حسابي (3.62) واهمية نسبية (72.4%) وجاءت الفقرة قبل الاخيرة (42) ونصها" ضعف استخدام المدرسين لأساليب تقويم متنوعة " بمتوسط حسابي (3.00) واهمية نسبية (51.64%) وجاءت بالرتبة الاخيرة الفقرة (43) ونصها " ضعف استخدام المدرسين للمواد الحسية والوسائل التعليمية اثناء شرح الدرس" بمتوسط حسابي (2.98) وأهمية نسبية(59.74%).

3. **مجال طرائق التدريس**

تم حساب المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لدرجة صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسي المادة، لفقرات هذا المجال، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الاهمية النسبية) لاستجابات العينة في مجال طرائق التدريس مرتبة تنازليا

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية%	درجة الاهمية
1	19	قلة مستلزمات تطبيق طرائق التدريس الحديثة لمادة الفيزياء	3.19	63.8	متوسطة
2	18	استخدام طرائق تدريس محددة في تدريس مادة الفيزياء	2.77	55.44	متوسطة
3	20	ضعف توافق محتوى الكتاب المدرسي مع طرائق التدريس	2.75	55.18	متوسطة

		الحديثة			
4	21	اعتماد المدرسين على طرائق التدريس التقليدية في تدريس المادة	2.60	52.14	متوسطة
المجموع ككل			**2.82**	**56.64**	متوسطة

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية والمجال ككل، ويلاحظ ان المتوسطات الحسابية لهذا المجال تراوحت بين (3.19−2.60). اما المجال ككل فقد حصل على متوسط حسابي (2.82)، وبأهمية نسبية تراوحت بين (63.8−52.14%) و (56.64%) للمجال ككل.

وجاءت بالرتبة الاولى الفقرة (19) ونصها" قلة مستلزمات تطبيق طرائق التدريس الحديثة لمادة الفيزياء" بمتوسط حسابي (3.190) وبأهمية نسبية (63.8%)، وجاءت بالرتبة الثانية الفقرة (18) ونصها"استخدام طرائق تدريس محددة في تدريس مادة الفيزياء" بمتوسط حسابي (2.77) واهمية نسبية (55.44%)، وجاءت بالرتبة قبل الاخيرة الفقرة (20) ونصها" ضعف توافق محتوى الكتاب المدرسي مع طرائق التدريس الحديثة". بمتوسط حسابي (2.75) واهمية نسبية (55.18%) وجاءت بالرتبة الاخيرة الفقرة (21) ونصها " اعتماد المدرسين على طرائق التدريس التقليدية في تدريس المادة ". بمتوسط حسابي (2.60) واهمية نسبية (52.14%).

4. مجال محتوى الكتاب المدرسي

تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لدرجة صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسي المادة، لفقرات هذا المجال، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الأهمية النسبية) لاستجابات العينة في مجال محتوى الكتاب المدرسي مرتبة تنازليا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية%	درجة الاهمية
1	12	عدم وجود دروس مخصصة للجانب العملي	3.17	63.54	متوسطة
2	13	ضعف تاكيد الكتاب على النشاطات المختبرية	3.17	63.54	متوسطة
3	7	افتقار الكتاب للموضوعات التطبيقية الحديثة ذات الصلة بحياة الطالب	3.12	62.80	متوسطة
4	6	ضعف ترابط فصول الكتاب وعدم انتظامها	2.91	58.22	متوسطة
5	9	افتقار الكتاب الى عنصري التشويق والتتابع	2.86	57.2	متوسطة
6	15	قلة توافر كتب ومراجع مساندة للكتاب المدرسي	2.78	55.68	متوسطة
7	11	طول محتوى الكتاب وعدم ملائمته مع الزمن المخصص له	2.74	54.92	متوسطة
8	14	عدم وجود دليل للمدرس لتنفيذ الكتاب المدرسي	2.65	53.16	متوسطة
9	16	لا تتيح انشطة الكتاب الفرصة للطلبة للاستقصاء والتجريب العلمي	2.65	53.16	متوسطة

10	4	محتوى كتاب الفيزياء لا يتناسب ومستوى قدرات الطلبة	2.62	52.4	متوسطة
11	8	كثرة الصيغ الرياضية التي يحتويها الكتاب	2.58	51.64	متوسطة
12	5	كثرة المفاهيم المجردة التي يحتويها كتاب الفيزياء	2.44	48.86	متوسطة
13	10	قلة الامثلة النظرية والعلمية التي يحتويها الكتاب.	2.43	48.60	متوسطة
14	17	اسلوب الكتاب غير واضح في استنتاج النظريات والقوانين الفيزيائية.	2.38	47.60	متوسطة
المجموع ككل			**2.56**	**55.09**	متوسطة

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية والمجال ككل، ويلاحظ ان المتوسطات الحسابية لهذا المجال تراوحت بين (3.17-2.38)، وبأهمية نسبية (63.54-47.60%) وبمتوسط حسابي (2.56) واهمية نسبية (55.09%) للمجال ككل.

وجاء بالرتبة الاولى الفقرتان (12) و (13) ونصهما"عدم وجود دروس مخصصة للجانب العملي " و " ضعف تأكيد الكتاب على النشاطات المختبرية "على التوالي وبمتوسط حسابي (3.17) وبأهمية نسبية (63.54%)، وجاءت بالرتبة الثانية الفقرة (7) ونصها" افتقار الكتاب للموضوعات التطبيقية الحديثة ذات الصلة بحياة الطالب " بمتوسط حسابي (3.12) واهمية نسبية (62.80%)، وجاءت بالرتبة قبل الاخيرة الفقرة (10) ونصها"قلة الامثلة النظرية والعلمية التي يحتويها الكتاب". بمتوسط حسابي (2.430) واهمية نسبية (48.60%) وجاءت بالرتبة الاخيرة الفقرة (17) ونصها "اسلوب الكتاب غير واضح في استنتاج النظريات والقوانين الفيزيائية." بمتوسط حسابي (2.380) واهمية نسبية (47.6%).

5. مجال المدرس.

تم حساب المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لدرجة صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسي المادة، لفقرات هذا المجال، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الاهمية النسبية) لاستجابات العينة في مجال المدرس مرتبة تنازليا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية %	درجة الاهمية
1	34	قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسي الفيزياء	3.14	62.52	متوسطة
2	31	قلة خبرة المدرسين في تشغيل او صيانة الاجهزة المختبرية	2.93	58.72	متوسطة
3	30	ضعف ميل المدرسين نحو استخدام المختبر	2.79	55.94	متوسطة
4	28	ضعف اعداد مدرسين مادة الفيزياء	2.53	50.62	متوسطة
5	32	ضعف التحضير اليومي للدرس	2.45	49.10	متوسطة
6	29	كثرة عدد الدروس التي يدرسها مدرس الفيزياء اسبوعيا	2.41	48.34	متوسطة
7	33	قلة المام المدرسين بالاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء	2.41	48.34	متوسطة
		المجموع ككل	**2.66**	**53.36**	متوسطة

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية والمجال ككل، ويلاحظ ان المتوسطات الحسابية لهذا المجال تراوحت

بين (2.41–3.14). اما المجال ككل فقد حصل على متوسط حسابي (2.66)، وتراوحت الأهمية النسبية بين (62.52–48%)، و(53.36%) للمجال ككل.

وجاء بالرتبة الاولى (34) ونصها " قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسي الفيزياء " بمتوسط حسابي (3.14)واهمية نسبية (62.52%) ، وجاءت بالرتبة الثانية الفقرة (31) ونصها" قلة خبرة المدرسين في تشغيل او صيانة الاجهزة المختبرية "بمتوسط حسابي (2.93) وأهمية نسبية(58.72%) ،وجاءت بالرتبة قبل الفقرة (32) التي تنص " ضعف التحضير اليومي للدرس " بمتوسط حسابي (2.45) واهمية نسبية (49.10%)، وبالرتبةالاخيرة جاءت الفقرتان (29) ونصها" كثرة عدد الدروس التي يدرسها مدرس الفيزياء أسبوعيا" بمتوسط حسابي (2.41) واهمية نسبية (48.34%) ، و الفقرة (33) ونصها "قلة المام المدرسين بالاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء" بمتوسط حسابي (2.41) وأهمية نسبية(48.34%).

6. مجال الاهداف

تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية ودرجة الاهمية لدرجة صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسي المادة، لفقرات هذا المجال، والجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية (الاهمية النسبية) ودرجة الاهمية لاستجابات العينة في مجال محتوى الكتاب المدرسي مرتبة تنازليا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية%	درجة الاهمية
1	3	الاهداف التعليمية لمادة الفيزياء لا تتناسب مع قدرات الطلبة العقلية	2.70	54.16	متوسطة
2	1	غموض اهداف تدريس الفيزياء لدى المدرسين	2.31	46.32	منخفضة
3	2	تركيز المدرسين على الاهداف المعرفية فقط عند تدريسهم مادتهم	2.21	44.30	منخفضة
المجموع ككل			**2.40**	**48.26**	متوسطة

يبين الجدول اعلاه المتوسطات الحسابية والاهمية النسبية ودرجة الاهمية لكل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية والمجال ككل، ويلاحظ ان المتوسطات الحسابية لهذا المجال تراوحت بين (2.70−2.21) اما المجال ككل فقد حصل على متوسط حسابي (2.40)، وباهمية نسبية تراوحت بين (54.16−44.30%) و(**48.26%**)

وجاء بالرتبة الاولى (3) ونصها: الاهداف التعليمية لمادة الفيزياء لا تتناسب مع قدرات الطلبة العقلية بمتوسط حسابي (2.708) وأهمية نسبية (54%)، وجاءت بالرتبة الاخيرة الفقرة (2) ونصها: تركيز المدرسين على الاهداف المعرفية فقط عند تدريسهم مادتهم. بمتوسط حسابي (2.215) واهمية نسبية (44%).

السؤال الثاني –هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في آراء عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخبرة)؟

تمت الاجابة عن هذا السؤال على النحو الآتي:

- **متغير الجنس**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة افراد العينة عن صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من وجهة نظر المدرسين، تبعا لمتغير الجنس، كما تم استخدام اختبار "ت" (t–test) لعينتين مستقلتين، ويظهر الجدول(11) ذلك

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة العينة واختبار (t–test) تبعا لمتغير الجنس

مجالات الاستبانة	الجنس	عدد الافراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة *
الاهداف	ذكر	55	2.2061	0.81268	3.298	0.002
	انثى	24	2.8889	0.86066		
محتوى الكتاب المدرسي	ذكر	55	0.7935	0.69832	0.735	0.465
	انثى	24	2.6637	0.77462		
طرائق التدريس	ذكر	55	2.9318	1.06768	1.418	0.160
	انثى	24	2.6042	0.55617		
الوسائل التعليمية	ذكر	55	3.9606	0.91847	1.744	0.085
	انثى	24	3.6111	0.51468		
المدرس	ذكر	55	2.6623	0.88848	0.128	0.899

	انثى	24	2.6905	0.92837		
الطالب	ذكر	55	3.3172	0.87395	0.994	0.323
	انثى	24	3.5139	0.63094		
الاداة ككل	ذكر	55	3.0165	0.69589	0.183	0.855
	انثى	24	2.9884	0.43253		

*الفرق دال احصائيا عند مستوى الدلالة احصائيا ($\alpha \leq 0.05$).

تشير النتائج في الجدول اعلاه الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبارمن وجهة نظر المدرسين، تبعا لمتغير الجنس، استنادا الى قيمة (ت) المحسوبة للدرجة الكلية باستثناء مجال الوسائل التعليمية، إذ بلغت (0.183) وبمستوى دلالة (0.855) للاداة ككل.

– متغير سنوات الخبرة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة افراد العينة حول صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من قبل وجهة نظر المدرسين، تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة. ويظهر الجدول (12) ذلك.

جدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة افراد العينة تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

المجال	مستويات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاهداف	اقل من 5	5	2.46	0.298
	5– اقل من 10	18	2.33	0.870
	10فما فوق	56	2.043	0.925
	المجموع	**79**	**2.41**	**0.880**
محتوى الكتاب المدرسي	اقل من 5	5	2.68	0.464

0.622	2.60	18	5- اقل من 10	
0.767	2.80	56	10فما فوق	
0.719	**2.75**	**79**	**المجموع**	
0.908	2.80	5	اقل من 5	طرائق التدريس
0.893	2.51	18	5- اقل من 10	
0.964	2.93	56	10فما فوق	
0.950	**2.83**	**79**	**المجموع**	
0.480	4.23	5	اقل من 5	الوسائل التعليمية
0.847	3.62	18	5- اقل من 10	
0.840	3.89	56	10فما فوق	
0.829	**3.85**	**79**	**المجموع**	
0.901	2.22	5	اقل من 5	المدرس
0.723	2.41	18	5- اقل من 10	
0.927	2.79	56	10فما فوق	
0.894	**2.67**	**79**	**المجموع**	
0.427	3.71	5	اقل من 5	الطالب
0.978	3.24	18	5- اقل من 10	
0.776	3.38	56	10فما فوق	
0.808	**3.37**	**79**	**المجموع**	
0.360	3.03	5	اقل من 5	الاداة الكلية
0.636	2.82	18	5- اقل من 10	
0.636	3.06	56	10فما فوق	
0.624	**3.00**	**79**	**المجموع**	

يلاحظ من الجدول اعلاه وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاستجابة افراد العينة عن صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في الانبار من قبل وجهة نظر المدرسين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة، اذ حصل اصحاب الفئة (10 سنوات فأكثر) اعلى متوسط حسابي بلغ (3.06) وجاء بالرتبة الاولى، وجاء ت فئة (اقل من 5 سنوات) بالرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.03). في حين جاءت فئة (5–اقل 10 سنوات) بالرتبة الثالثة بأقل متوسط حسابي (2.82)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تم اجراء تحليل التباين الاحادي، وجاءت نتائج التحليل على النحو الموضوع في الجدول ادناه. الجدول (13).

جدول (13)

تحليل التباين الاحادي (one way a nova) لدى المدرسين تبعا لمتغير سنوات الخبرة

مجالات الاستبانة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الاهداف	بين المجموعات	0.155	2	0.077	0.097	0.907
	داخل المجموعات	60.338	76	0.794		
	الكلي	60.492	78			
محتوى الكتاب المدرسي	بين المجموعات	0.600	2	0.300	0.573	0.566
	داخل المجموعات	39.816	76	0.524		
	الكلي	40.416	78			
طرائق التدريس	بين المجموعات	2.450	2	1.225	1.369	0.261
	داخل المجموعات	68.015	76	0.895		
	الكلي	70.465	78			
الوسائل التعليمية	بين المجموعات	1.710	2	0.855	1.250	0.292
	داخل المجموعات	51.977	76	0.684		
	الكلي	53.687	78			

المدرس	بين المجموعات	3.018	2	1.509	1.929	0.152
	داخل المجموعات	59.445	76	0.782		
	الكلي	62.463	78			
الطالب	بين المجموعات	0.871	2	0.435	0.659	0.520
	داخل المجموعات	50.177	76	0.660		
	الكلي	51.047	78			
المجموع الكلي	**بين المجموعات**	**0.801**	2	**0.400**	**1.026**	**0.363**
	داخل المجموعات	**29.665**	76	**0.390**		
	الكلي	**30.466**	78			

يلاحظ من نتائج الجدول أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات الاستبانة وللأداة ككل تعزى الى متغير سنوات الخبرة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضا لمناقشة النتائج حسب اسئلة الدراسة والتوصيات التي تم التوصل اليها في ضوء نتائج الدراسة وهي كما يأتي:

اولاً: السؤال الاول: ما هي صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار من وجهة نظر المدرسين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية لاستجابة عينة الدراسة لصعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار لفقرات الاداة، والمجالات ككل، بينت نتائج السؤال في الجدول (4) ان مجال الوسائل التعليمية جاء بالمرتبة الاولى بدرجة الصعوبات التي تتعرض لها تدريس مادة الفيزياء في المدارس الإعدادية في محافظة الانبار، تلاه مجال الطالب، ومجال طرائق التدريس، ومجال محتوى الكتاب المدرسي، ومجال المدرس، وجاء مجال الاهداف بالمرتبة الاخيرة

اما بالنسبة لفقرات لكل مجال فكانت النتائج على النحو الاتي:

-**مجال الوسائل التعليمية:** بين الجدول (5) ان جميع فقرا هذا المجال جاءت بدرجة اهمية مرتفعة، وجاءت الفقرة (23) ونصها:" قلة الاجهزة والادوات المختبرية المطلوبة ". بالمرتبة الاولى، وجاءت بالمرتبة الثانية الفقرة (27) ونصها" افتقار المدارس المختبرية "، كما شكل المجال ككل صعوبة لدى عينة الدراسة.

تلعب الوسائل التعليمية دوراً هاماً في توسيع خبرات الطالب التي تثير اهتمامه وتحقيق أهدافه فهي تعمل على استثارة اهتمامه واشباع حاجته للتعلم، فكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها

الطالب أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى إشباعها، مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم.

كما تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس الطالب في عمليات التعليم مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلّم، فضلا عن انها تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين جزئيات ما تعلمه، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم.

كما انها تساعد على تحاشي الوقوع في اللفظية اي استعمال المدّرس الفاظاً ليست لها عند الطالب الدلالة التي لها عند المدّرس ولا يحاول توضيح هذه الألفاظ المجردة بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن الطالب، وان تنوع هذه الوسائل تسهم في ان اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب به من الحقيقة الامر الذي يساعد على زيادة التقارب والتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن كل من المدّرس والطالب.

كذلك تساعد الوسائل التعليمية في زيادة مشاركة الطالب الايجابية في اكتساب الخبرة وتنمية قدرته على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات. وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم.

-مجال الطالب:

بينت نتائج الجدول (7) ان الفقرة (41) ونصها:" ضعف المستوى العلمي للطلبة في الصفوف السابقة " جاءت بالرتبة الأولى وجاءت بالرتبة الثانية الفقرة (40) ونصها "ضعف الخلفية الرياضية اللازمة لدى الطلبة لدراسة الفيزياء" وجاءت الفقرة قبل الاخيرة (42) ونصها" ضعف استخدام المدرسين لأساليب تقويم متنوعة " في حين جاءت بالرتبة الاخيرة الفقرة (43) ونصها "

ضعف استخدام المدرسين للمواد الحسية والوسائل التعليمية اثناء شرح الدرس". واتفقت هذه النتيجة مع دراسة حماش (2004).

يحتاج الطلبة الى الإلمام بأساسيات الفيزياء بوصفه مادة علمية تقوم على مبادئ وأسس وقوانين ومهارات علمية، وهذه تنمو وتتطور بنمو وتطور البناء المعرفي لدى الطلبة، ومن ثم فإنأ يضعفأ ونقصأ وفهم خاطئ في هذا البناء تظهر آثاره في نهاية المرحلة الدراسية، وقد يرجع ذلك لضعف تأسيس الطالب في الصفوف السابقة في المرحلة الثانوية، وعدم مقدرة المدرس على معالجة هذه المشكلة لضيق الوقت لديه بسبب كثافة المادة العلمية المقررة .كما يرجع ذلك إلى طبيعةعلم الفيزياء، وقد يواجه المدرس مشكلة إتمام الكتاب المقرر دون النظر إلىدرجة استيعاب هم راعيًا تنفيذ إتمام الكتاب المقرر فقط. مما ينعكس سلبيًا على أدائه، أواكتفائه بعرض عموميات المادة، مما يؤدي إلى تدني تحصيل الطلبة.

-مجال طرائق التدريس:

تبين نتائج الجدول(8) ان جميع فقرات المجال الأخرى على درجة أهمية متوسطة، وجاءت الفقرة (19) ونصها" قلة مستلزمات تطبيق طرائق التدريس الحديثة لمادة الفيزياء" بالرتبة الاولى، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الحجامي(2004) ودراسة شبيب(2017).

تعد طرائق التدريس ذات أهمّيّة خاصّة بالنسبة إلى عمليّة التدريس الصفّيّ، وإنّ المعلم الناجح ما هو إلّا طريقة ناجحة,ولطرق التدريس الحديثة أثر فعّال في تعزيز جودة التعليم والتعلّم، فقد أصبحت الطرق التقليديةعاجزة عن تلبية متطلبات التعليم، بعكس طرق التدريس الحديثة مثل طريقة (التعلم التعاوني والتعلم النشط وغيرها من الطرق) التي تمكّن الطالب من الوصول إلى

المعلومة وفهمها وتطبيقها بشكل أكثر سرعة ودقّة واختصاراً، وذلك من خلال تماشيها مع الواقع الاجتماعيّ والاقتصاديّ داخل الفصول الدراسية، واعتبارها لحقيقة المجتمع الذي يعيشه الطالب، وتدريبه على طريقة التعامل الصحيحة مع المواقف الحاليّة والاستعداد للمواقف المستقبلية القريبة، ثمّ تطوير الواقع نحو الأفضل وان أي نقص في مستلزمات تطبيق تلك الطرائق الحديثة تعد عائقا لتحقيق اهداف مادة الفيزياء.

-مجال محتوى الكتاب المدرسي:

تبين نتائج الجدول (9) ان جميع فقرات هذا المجال حصلت على درجة اهمية متوسطة وجاءت الفقرتان (12و14) التي تنصان على"عدم وجود دروس مخصصة للجانب العملي" و" ضعف تأكيد الكتاب على النشاطات المختبرية" بالرتبة الأولى، وجاءت الفقرة (7) بالرتبة الثانية ونصها" افتقار الكتاب للموضوعات التطبيقية الحديثة ذات الصلة بحياة الطالب". واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الحجامي (2004).

يحتاج الطالب الى تعزيز فهمه للمفاهيم والنظريات والمبادئ الفيزيائية وإيجاد الروابط والعلاقات فيما بينها وتحقيق الجانب العملي واحتواء الكتاب المدرسي على الموضوعات التطبيقية في تدريس المادة يعزز ذلك الفهم. ويعزو الباحث هذه النتيجة الى ان مدرسي المادة قد اعتادوا على تدريس ذلك المحتوى فهم يمتلكون الدراية في مضمونه وما يحتوية من حقائق ومعلومات ومهارات.

-مجال المدرس:

يبين الجدول (10) ان جميع فقرات هذا المجال حصلت على درجة اهمية متوسطة، وان الفقرة (34) ونصها " قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسي الفيزياء " جاءت بالرتبة الاولى،

في حين جاءت الفقرة (33) بالمرتبة الاخيرة والتي تنص على " قلة المام المدرسين بالاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء ". وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حماش (2004).

ترى عينة الدراسة ان قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسو الفيزياء تشكل صعوبة في تدريس المادة، ان الدورات التدريبية سمة من سمات العصر الحديث ومطلب ضروري لكثير من المؤسسات التعليمية لإدراكها بأهمية إقامتها وفائدتها للمدرسين في حاضرهم ومستقبلهم، فهي تكتسب أهميتها من حاجة المدرسين للتزود بالمعلومات، والمستجدات التربوية، والعلميةالحديثة؛ لكي يلحقوا بركب التطور والتحديث التربوي. فضلاعن تطوير قدراتهم وصقل مهاراتهم الأدائية؛ لينعكس ذلك على جودة العملية التعليمية وتحقيق اغراضها بشكل إيجابي وفعال.

-مجال الأهداف:

تبين نتائج الجدول(11) ان المجال ككل حصل على درجة اهمية متوسطة وجاءت بالرتبة الاولى الفقرة (3) ونصها:" الاهداف التعليمية لمادة الفيزياء لا تتناسب مع قدرات الطلبة العقلية " بدرجة اهمية متوسطة، وجاءت بالرتبة الاخيرة وبدرجة اهمية منخفضة الفقرة (2) ونصها:"تركيز المدرسين على الاهداف المعرفية فقط عند تدريسهم مادتهم". وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من حماش (2004) وشبيب(2016) واختلفت مع دراسة الحجامي (2004).

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى وضوح اهداف تدريس مادة الفيزياء بالنسبة للمدرسين نظرا للخبرة التي يمتلكونها في تدريسهم.

السؤال الثاني –هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في آراء عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخبرة)؟

من خلال الجداول (12و13و14) يلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس وكذلك تبعا لمتغير سنوات الخبرة لآراء عينة الدراسة، مما يعني ان جميع مدرسي الفيزياء يعانون بمستو واحد من الصعوبات التي اشارت اليها أداة الدراسة.

التوصيات والمقترحات:

من خلال نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يأتي:

1.الاهتمام بتوفير المختبرات في المدارس الثانوية في محافظة الانبار وتجهيزها بالاجهزة والأدوات المختبرية الحديثة المطلوبة لتحقيق اعلى مستوى من الفهم لدى الطلبة في المادة.

2.التركيز على زيادة الدورات التدريبية للمدرسين في مادة الفيزياء لتعريفهم بطرائق التدريس الحديثة وأساليب استخدامها وضرورة استخدام المختبرات كحقل تطبيقي لمحتوى الكتاب المدرسي لتنمية مهارات الطلبة العملية.

3.تخصيص ساعات تدريسية للدروس العملية في الجدول الدراسي بالإضافة الى الساعات التدريسية النظرية يكتسب من خلالها الطلبة اساسيات المادة بشكل تطبيقي والابتعاد عن التلقين والحفظ من خلال التعلم الذاتي.

4.الاهتمام بالتعرف على التصورات البديلة الموجودة لدى الطلبة من المراحل الدراسية السابقة ونقاط الضعف لديهم في المادة ومحاولة إيجاد الحلول لها.

5. العمل على ترغيب الطلبة في المادة وتحقيق اتجاهات إيجابية لديهم اتجاهها وذلك من خلال التركيز على عنصر التشويق في عرض المادة وربط معلوماتها النظرية بالمواقف الحياتية واحتياجات الطالب.

6.زيادة اهتمام المشرفين الاختصاص والمشرفين التربويين بالتعرف على اهم الصعوبات التي يعاني منها مدرسو المادة وإيجاد بدائل الحلول لتلافيها.

7.اجراء دراسة للتعرف على الصعوبات التي يعاني منها الطلبة في مادة الرياضيات بوصفه متطلبا أساسيا لفهم مادة الفيزياء وإيجاد الحلول لها.

8.اجراء دراسة تحليلية لمحتوى كتاب الفيزياء للمرحلة الثانوية والتعرف الى كم ونوع الموضوعات التطبيقية التي يحتويها ومدى ملاءمتها لمستوى الطالب وحاجاته.

9.اجراء دراسات أخرى للتعرف على صعوبات تدريس مادة الفيزياء للمرحلة المتوسطة بمتغيرات أخرى غير التي شملتها هذه الدراسة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- ابو جحجوح، يحيى محمد (2013)." طبيعة علم الفيزياء وعلاقته بطرائق التدريس لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية بفلسطين"، **مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية)**،17. (2) ،177-217.
- ابو دعابس، محمد شحدة (2006). **اساسيات الفيزياء العامة**.عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
- ابو فودة، احمد سعيد عمر (2008). **مشكلات ادارة الصفوف وتنظيمها**.عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.
- امبو سعيدي، عبدالله، والبلوشي، سليمان (2009). **طرائق تدريس الفيزياء مفاهيم وتطبيقات عملية**.عمان: دار المسيرة للنشر.
- أمبوسعيدي، عبد الله والشعيلي، على (2010). معتقدات الطلبة تخصص العلوم بكلية التربية/ جامعة السلطان قابوس نحو طبيعة العلم وعلاقتها بتقديرهم لبيئة المختبرات العلمية. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، (4)1 ،42 -65.

- بلجون، كوثر (2011). فاعلية أسلوب التعلم النشط في تنمية المفاهيم العلمية في مجال فيزياء الحركة والجاذبية لدى طالبات المرحلة الثانوية. **مجلة القراءة والمعرفة**، مصر (116)، 94- 123.
- حاتم، صلاح (2011). **الفيزياء والفلسفة**. اللاذقية: دار الحوار للنشر والتوزيع.
- حبيب، سهى عباس وابراهيم، خالد كاظم (2010)."الصعوبات التي تواجه مدرسي المواد العلمية في التعليم الثانوي ومدرساتها". **مجلة الدراسات التربوية**، (11) ،27-34.
- الحبيشي، سلطان بن مقبل(2005). "**عوامل ضعف طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في تحصيل المفاهيم الفيزيائية حسب رأي معلمي ومعلمات الفيزياء بمنطقة تبوك التعليمية**". (رسالة ماجستير منشورة)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- الحجامي، تحسين عمران موسى (2011)."صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الإعدادية: دراسة تطبيقية لآراء عينة من مدرسي الإعداديات". **مجلة مركز دراسات الكوفة العراق**، (4)، 367-385.
- حسن، ابراهيم عبد اللطيف (2014). **ميادين علم الفيزياء**.القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

- الحصيني، نجم بن مسفر (2014)، **أحدث نظريات الفيزياء**.بيروت: منتدى المعارف.
- حماش، زياد طه (2004). **صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر مدرسي المادة في محافظة صلاح الدين**، (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم، بغداد، العراق.
- درويش، هاشم عبدالله (2015)."فاعلية استخدام استراتيجيات شكل البيت الدائري في التحصيل الدراسي والدافعية بتعلم الفيزياء"، **مجلة دراسات تربوية**، (30)، 25-46.
- الزعانين، جمال وثبات، محمد (2002)." تطوير مناهج الفيزياء في المرحلة الثانوية في فلسطين للقرن (21)"، **مجلة الجامعة الاسلامية**، 1(1)، 33-68.
- السعدي، السعدي (2011).فاعلية معمل العلوم الافتراضي ثلاثي الأبعاد في تحصيل المفاهيم الفيزيائية المجردة وتنمية الاتجاه نحو إجراء التجارب افتراضياً لدى تلاميذ المرحلة الثانوية،**مجلة كلية التربية**،مصر، 27(2)، 448-497.
- سلامة،عبد الحافظ (1999). **تصميم وانتاج الوسائل التعليمية في التربية الخاصة**.عمان: دار الفكر للنشر والطباعة.
- سورطي، يزيد عيسى (2000)."مشكلات المعلمين في سلطنة عمان وعلاقتها بالمتغيرات"، **مجلة مركز البحوث التربوية**،(18)، 215-243.

- شبيب، عادل كامل (2017). صعوبات تطبيق الاتجاهات الحديثة لتدريس مادة الفيزياء في المدارس الثانوية لمحافظة بغداد من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الفيزياء،**مجلة البحوث التربوية والنفسية**، (52)، 471-490.
- الشايع، فهد، والقادري، سليمان (2012). التصوراتالأبستمولوجيا لتعلم وتعليم المفاهيم الفيزيائية لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الفيزياء في بعض الجامعات السعودية والأردنية. **مجلة جامعة الملك سعود- العلوم التربوية والدراسات الإسلامية،** (24)1،285 -. 310
- الشعيلي،علي، والبلوشي، محمد بن علي الشمام (2006)." دراسة تحليلية للعوامل التربوية المؤدية الى تدني تحصيل طلاب الشهادة العلمة للتعليم العام في الفيزياء بما يراها المعلمون والمشرفون"،**مجلة اتحاد الجامعات العربية وعلم النفس**،4 (2)،16-20.
- العبادي، محمد (2002). طرائق التدريس الجامعي المستخدمة في كليات التربية بسلطنة عمان ومبررات استخدامها، **مجلة العلوم التربوية**، قطر، (2)81 -120.
- عبد السلام، عبد السلام (2001). **الاتجاهات الحديثة في تدريس الفيزياء**.القاهرة: دار الفكر العربي.

- عفيفي، يسرى (1985). **محاضرات في تدريس الفيزياء**. كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
- علي، محمد، وعميرة، ابراهيم (2003). **التربية العلمية وتدريس الفيزياء**. عمان: دار المسيرة.
- قباجة، زياد محمد(2011). فاعلية تدريس مختبر الفيزياء باستخدام استراتيجية خارطة الشكل v في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة السنة الجامعية الأولى، **مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)**، (5)2، 63-97، فلسطين.
- كاظم، احمد، وزكي، سعد (1973). **تدريس الفيزياء**.القاهرة: دار النهضة.
- كرم إبراهيم محمد(2002). ما مدى إتقان معلم المواد الاجتماعية بمدارس التعليم العام بدولة الكويت للكفايات التدريسية، دراسة استطلاعية لآراء الموجهين والمدرسين الأوائل، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**،4(3)، 123 -163.
- محمد، هاشم احمد (1996). **سلسلة علوم وعلماء**.القاهرة: مكتب العربي للمعارف.
- محمود، ماجد ايوب (2010). "الصعوبات التي تواجه مدرسي العلوم في استخدام المختبر"، **مجلة ديالى**، (45)، 432-446.
- مرعي، توفيق، والحيلة، محمود(2013). **طرائق التدريس العامة**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- مرعي، توفيق، والقواسمة، رشدي والعلاونة، شفيق وسلامة، كايد وخالد، يوسف (1993). **طرائق التدريس والتدريب العامة**. عمان: منشوراتجامعة القدس المفتوحة.

- المشاعلة، مجدي سليمان (2016). **تحليل المنهج**.عمان: دار الفكر للنشر والطباعة.

- مطر، فاطمة خليفة (1988)." بعض المفاهيم الفيزيائية المغلوطة لدى الطلاب وسبل تصحيحها"، **وقائع وندوة تدريس الرياضيات والفيزياء في التعليم العام في دول الخليج العربي**، مكتب التربية العربية لدول الخليج.

- المقرم، سعد (2001). **طرائق تدريس الفيزياء المبادئ والاهداف**. عمان: دار الشروق.

- الهويدي، زيد (2005). **اساليب تدريس الفيزياء في المرحلة الاساسية**. العين: دار الكتاب الجامعي.

- وزارة التربية العراقية (1991). **دليل كتاب الفيزياء للصف السادس العلمي**.ط1: العراق.

المراجع الاجنبية

- Fester.c.c(2006). **Problems of beginning teachers at the secondary level**. Unpublished Ph.D. Syracuse university.DA1-A,67(11).
  - Holbrook, J. &Rannikmae, M. (2007). The Nature of Science Education for Enhancing Scientific Literacy. International Journal of Science Education, 29(11),1347-1362.
-

المراجع الكترونية

- https://ar.wikipedia.org**(2017/12/20 تاريخ الدخول)**
- Richard Tilghman Weidner, Laurie M. Brown, "Physics SCIENCE"

,britannica, Retrieved 6-10-2017. Edited.

ملحق (1)

الاستبانة بالصيغة الأولية



كلية العلوم التربوية وطرق تدريس — **التخصص : مناهج**

قسم الادارة والمناهج — **الفصل الدراسي الاول**

:2017 -2018

استبانة

الدكتور / ة .... المحترم /ة

يسعى الباحث إلى إجراء دراسة في "**صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار "**"لذا يضع الباحث بين ايديكم الاستبانة المرفقة طياً والمتضمنة مجموعة من الفقرات التي تمثل مجموعة من الصعوبات في تدريس مادة الفيزياء في المدارس الإعدادية في محافظة الانبار.

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية يتوجه اليكم الباحث للاسترشاد بآرائكم في تحكيم الاستبانة المرفقة من حيث صلاحيتها ووضوح فقراتها وسلامة صياغتها اللغوية واجراء اي تعديل ترونه مناسبا.

الاسم	
الرتبة الاكاديمية	
التخصص	
جهة العمل (الجامعة / الكلية)	

اسم المشرف — اسم الباحث

ابتسام جواد مهدي — محمد دحام ياسين العلواني

التسلسل	الفقرات	انتماء الفقرة للمجال		صلاحية الفقرات		الفقرة بحاجة للتعديل	التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	صالحة	غير صالحة		
المجال الاول: الأهداف							
1	غموض اهداف تدريس الفيزياء لدى المدرسين.						
2	تركيز المدرسين على الأهداف المعرفية فقط عند تدريسهم مادتهم.						
3	الأهداف التعليمية لمادة الفيزياء لا تتناسب مع قدرات الطلبة العقلية.						
المجال الثاني: محتوى الكتاب المدرسي							
4	محتوى كتاب الفيزياء لا يتناسب ومستوى قدرات الطلبة.						
5	كثرة المفاهيم المجردة التي يحتويها كتاب الفيزياء.						
6	ضعف ترابط فصول الكتاب وعدم انتظامها.						
7	افتقار الكتاب للموضوعات التطبيقية الحديثة ذات الصلة بحياة الطالب.						

8	كثرة الصيغ الرياضية التي يحتويها الكتاب.						
9	افتقار الكتاب الى عنصري التشويق والتتابع.						
10	قلة الأمثلة النظرية والعملية التي يحتويها الكتاب.						
11	طول محتوى الكتاب وعدم ملاءمته مع الزمن المخصص له.						
12	عدم وجود دروس مخصصة للجانب العلمي.						
13	ضعف تأكيد الكتاب على النشاطات المختبرية.						
14	عدم وجود دليل للمدرس لتنفيذ الكتاب المدرسي.						
15	قلة توافر كتب ومراجع مساندة للكتاب المدرسي.						
16	لا تتيح أنشطة الكتاب الفرصة للطلبة للاستقصاء والتجريب العلمي.						
17	أسلوب الكتاب غير واضح في استنتاج النظريات والقوانين الفيزيائية.						

المجال الثالث: طرائق التدريس							
18	استخدام طرائق تدريس محددة في تدريس مادة الفيزياء.						
19	قلة مستلزمات تطبيق طرائق التدريس الحديثة لمادة الفيزياء.						
20	ضعف توافق محتوى الكتاب المدرسي مع طرائق التدريس الحديثة.						
21	اعتماد المدرسين على طرائق التدريس التقليدية في تدريس المادة.						
المجال الرابع: الوسائل التعليمية							
22	افتقار المدارس الى المختبرات الملائمة لتدريس الفيزياء.						
23	قلة الأجهزة والأدوات المختبرية المطلوبة.						
24	ضعف استخدام بعض المدرسين للمختبر.						
25	قلة توفر الوسائل التعليمية الحديثة.						
26	عدم وجود اشخاص مسؤولين عن الجانب العملي.						
27	قلة تنوع الوسائل التعليمية الملائمة.						

المجال الخامس: المدرس							
28	ضعف اعداد مدرسي مادة الفيزياء.						
29	كثرة عدد الدروس التي يدرسها مدرس الفيزياء اسبوعياً.						
30	ضعف ميل المدرسين نحو استخدام المختبر.						
31	قلة خبرة المدرسين في تشغيل او صيانة الأجهزة المختبرية.						
32	ضعف التحضير اليومي للدرس.						
33	قلة المام المدرسين بالاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء.						
34	قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسي الفيزياء.						
المجال السادس: الطالب							
35	كثرة عدد الطلبة في الصف الدراسي الواحد.						
36	ضعف الرغبة لدى الطلبة لدراسة مادة الفيزياء.						
37	ضعف توجيه الطلبة نحو الاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء.						

						ضعف مهارات الطلبة على ربط الجانب النظري بالتطبيقات العملية لمادة الفيزياء.	38
						افتقار الطلبة لأساسيات دراسة الفيزياء وتركيزهم على الحفظ دون الفهم.	39
						ضعف الخلفية الرياضية اللازمة لدى الطلبة لدراسة الفيزياء.	40
						ضعف المستوى العلمي للطلبة في الصفوف السابقة.	41
						ضعف استخدام المدرسين لأساليب تقويم متنوعة.	42
						ضعف استخدام المدرسين للمواد الحسية والوسائل التعليمية اثناء شرح الدرس.	43

ملحق (2)

اسماء المحكمين

تسلسل	اسم المحكم	التخصص	جهة العمل
1	أ.د.محمود الحديدي	مناهج وطرق تدريس	كلية العلوم التربوية–جامعة الشرق الاوسط
2	أ.د شاكر العبيدي	مناهج وطرق تدريس	كلية التربية للبنات–جامعة بغداد
3	أ.م. د. فواز شحادة	مناهج وطرق تدريس	كلية العلوم التربوية–جامعة الشرق الاوسط
4	أ.م. د. احمد ابراهيم	فيزياء نووي	كلية التربية للعلوم الصرفة–جامعة بغداد
5	أ.م. د. سوزان دريد احمد	طرق تدريس الفيزياء	كلية التربية للعلوم الصرفة–جامعة بغداد
6	أ.م.د بشرى جودة حسين	فيزياء البلازما	كلية التربية للعلوم الصرفة–جامعة بغداد
7	أ.م.د سميرة احمد ابراهيم	فيزياء نووي	كلية التربية للعلوم الصرفة–جامعة بغداد
8	د. اريج خضر حسن	طرق تدريس الحاسبات	كلية التربية للعلوم الصرفة–جامعة بغداد
9	د. تغريد المومني	مناهج وطرق تدريس	كلية العلوم التربوية–جامعة الشرق الاوسط

ملحق (3)

الاستبانة بالصيغة النهائية

كلية العلوم التربوية

قسم الإدارة والمناهج

جـامـعـة الـشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman- Jordan عمان - الأردن

استبانة

زميلي/تي المدرس/ة.......................................المحترم/ة

تحية طيبة...

يسعى الباحث إلى إجراء دراسة في "**صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار**"",لذا يضع الباحث بين ايديكم الاستبانة المرفقة طياً والمتضمنة مجموعة من الفقرات التي تمثل مجموعة من الصعوبات في تدريس مادة الفيزياء في المدارس الإعدادية في محافظة الانبار .

راجيا منكم قراءتها والتأشير بعلامة (√)أمام بديل الاجابة الملائم لكم ,علماً ان بدائل الاجابة هي(صعوبة كبيرة جدا, صعوبة كبيرة, صعوبة متوسطة, صعوبة قليلة, لاتمثل صعوبة)

شاكرا تعاونكم خدمةً للمسيرة العلمية.

بيانات عامة:

1-الجنس ذكر ☐ أنثى ☐

2- سنوات الخبرة: ☐ 1- اقل من 5 سنوات ☐ 5-اقل من 10 سنوات ☐ اكثر من 10 سنوات

ت	المجالات	صعوبة كبيرة جداً	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطةً	صعوبة قليلةً	لا تمثل صعوبة
اولاً: مجال الأهداف						
1	غموض اهداف تدريس الفيزياء لدى المدرسين.					
2	تركيز المدرسين على الأهداف المعرفية فقط عند تدريسهم مادتهم.					
3	الأهداف التعليمية لمادة الفيزياء لا تتناسب مع قدرات الطلبة العقلية.					
ثانياً: مجال محتوى الكتاب المدرسي						
4	محتوى كتاب الفيزياء لا يتناسب ومستوى قدرات الطلبة.					
5	كثرة المفاهيم المجردة التي يحتويها كتاب الفيزياء.					
6	ضعف ترابط فصول الكتاب وعدم انتظامها.					
7	افتقار الكتاب للموضوعات التطبيقية الحديثة ذات الصلة بحياة الطالب.					
8	كثرة الصيغ الرياضية التي يحتويها الكتاب.					
9	افتقار الكتاب الى عنصري التشويق والتتابع.					
10	قلة الأمثلة النظرية والعملية التي يحتويها الكتاب.					

11	طول محتوى الكتاب وعدم ملاءمته مع الزمن المخصص له.					
12	عدم وجود دروس مخصصة للجانب العلمي.					
13	ضعف تأكيد الكتاب على النشاطات المختبرية.					
14	عدم وجود دليل للمدرس لتنفيذ الكتاب المدرسي.					
15	قلة توافر كتب ومراجع مساندة للكتاب المدرسي.					
16	لا تتيح أنشطة الكتاب الفرصة للطلبة للاستقصاء والتجريب العلمي.					
17	أسلوب الكتاب غير واضح في استنتاج النظريات والقوانين الفيزيائية.					
	ثالثاً: مجال طرائق التدريس					
18	استخدام طرائق تدريس محددة في تدريس مادة الفيزياء.					
19	قلة مستلزمات تطبيق طرائق التدريس الحديثة لمادة الفيزياء.					
20	ضعف توافق محتوى الكتاب المدرسي مع طرائق التدريس الحديثة.					
21	اعتماد المدرسين على طرائق التدريس التقليدية في تدريس المادة.					

رابعاً: مجال الوسائل التعليمية						
22	افتقار المدارس الى المختبرات الملائمة لتدريس الفيزياء.					
23	قلة الأجهزة والأدوات المختبرية المطلوبة.					
24	ضعف استخدام بعض المدرسين للمختبر.					
25	قلة توفر الوسائل التعليمية الحديثة.					
26	عدم وجود اشخاص مسؤولين عن الجانب العملي.					
27	قلة تنوع الوسائل التعليمية الملائمة.					
خامساً: مجال المدرس						
28	ضعف اعداد مدرسي مادة الفيزياء.					
29	كثرة عدد الدروس التي يدرسها مدرس الفيزياء اسبوعياً.					
30	ضعف ميل المدرسين نحو استخدام المختبر.					
31	قلة خبرة المدرسين في تشغيل او صيانة الأجهزة المختبرية.					
32	ضعف التحضير اليومي للدرس.					
33	قلة المام المدرسين بالاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء.					
34	قلة الدورات التدريبية التي يتعرض لها مدرسي					

	الفيزياء.					
سادساً: مجال الطالب						
35	كثرة عدد الطلبة في الصف الدراسي الواحد.					
36	ضعف الرغبة لدى الطلبة لدراسة مادة الفيزياء.					
37	ضعف توجيه الطلبة نحو الاتجاهات الحديثة لتدريس الفيزياء.					
38	ضعف مهارات الطلبة على ربط الجانب النظري بالتطبيقات العملية لمادة الفيزياء.					
39	افتقار الطلبة لأساسيات دراسة الفيزياء وتركيزهم على الحفظ دون الفهم.					
40	ضعف الخلفية الرياضية اللازمة لدى الطلبة لدراسة الفيزياء.					
41	ضعف المستوى العلمي للطلبة في الصفوف السابقة.					
42	ضعف استخدام المدرسين لأساليب تقويم متنوعة.					
43	ضعف استخدام المدرسين للمواد الحسية والوسائل التعليمية اثناء شرح الدرس.					

ملحق(4)

كتاب تسهيل مهمة

جـامـعـة الـشرق الأوسـط
MEU MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: در/خ/1628/32

التاريخ: 2018/04/18

معالي الأستاذ الدكتور محمد اقبال الصيدلي الأكرم

وزير التربية

جمهورية العراق

تحية طيبة وبعد،

يقوم الطالب **محمد دحام العلواني** بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: "**صعوبات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية في محافظة الانبار**" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص مناهج وطرق تدريس في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرّم بتسهيل مهمة تطبيق الباحث لأدوات دراسته؛ وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي سيحصل عليها الباحث ستبقى سرّية، ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...

رئيس الجامعة

17.4.2018

أ.د. محمد محمود الحيلة

هاتف: 4790222 (9626+) فاكس: 4129613 (9626+) ص.ب. 383 عمان 11831 الأردن بريد إلكتروني: enquiry@meu.edu.jo

Tel. (+9626) 4790222 Fax: (+9626) 4129613 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: enquiry@meu.edu.jo www.meu.edu.jo